

외국어고등학교 졸업과 대학생활의 관계 분석: 4년제 대학 재학생을 중심으로*

양 민 석(위스콘신매디슨대학교 박사과정)
이 호 준(한국교육개발원 부연구위원)**

요 약

외국어고등학교를 둘러싼 논쟁에 비해 외국어고등학교의 성과에 대한 실증적 분석은 제한적으로 이루어졌다. 특히 중·장기적 측면에서 외국어고등학교 졸업생이 대학 입학 이후 일반계 고등학교 졸업생에 비해 더 나은 대학생활을 하고 있는지에 대한 연구는 전무한 상황이다. 이에 본 연구는 한국교육고용패널조사(KEEP) 4-12차년도의 중3코호트 자료를 활용하여 외국어고등학교 졸업과 대학 생활 간의 관계를 분석하였다.

경향점수매칭모형(PSM)을 적용하여 분석한 결과, 외국어고등학교 졸업생과 일반계 고등학교 졸업생 사이에는 대입성과 측면에서 큰 차이가 없는 것으로 나타나 학교효과가 아닌 선발효과가 더 지지됨을 보여주었다. 또한 대학 적응, 학업성과, 대학생활 지속 등에서도 외국어고등학교 졸업생은 일반계 고등학교 졸업생에 비해 뚜렷한 우위를 보이지 못했다. 이를 바탕으로 본 연구는 외국어고등학교 진학이 대학 생활의 측면에서 일반고등학교 진학에 비해 비교우위를 갖지 못한다는 결론을 내린다. 아울러 향후 외국어고등학교 졸업의 교육투자 기대 수익률에 대한 분석이나 대학 생활과 연계한 노동시장에서의 외국어고등학교 졸업의 성과 분석 등이 이루어질 필요가 있음을 정책적 제언으로 제시한다.

[주제어] : 외국어고등학교, 대학생활, 경향점수매칭, 한국교육고용패널

* 이 논문은 제13회 한국교육고용패널에서 발표한 논문의 일부를 수정·보완한 것임.
** 교신저자(leehj@kedi.re.kr)
■ 접수일(2019.02.25), 심사일(2019.03.17), 게재확정일(2019.04.21)

I. 서론

수월성 교육에 대한 요구를 바탕으로 생겨난 외국어고등학교(이하 '외국어고')는 '외국어에 능숙한 인재 양성'이라는 법적 근거에 의해 운영되고 있다. 외국어고를 존립시키느냐 폐지시키느냐의 논쟁은 1992년 외국어고가 특수목적고(이하 '특목고')로 지정된 이후 끊임없이 제기되어 왔다. 2001년 특목고의 설립결정권한이 시·도교육감에게 이양된 이후에는 지역 내의 외국어고 설립 문제가 지방자치선거의 주요 공약으로 계속 등장해 왔다. 따라서 외국어고를 둘러싼 정책 갈등 및 집행 과정은 정치적인 영향을 많이 받을 수밖에 없었다. 최근 교육부는 고교서열화와 초·중등교육의 과열화를 지적하며 현재 외국어고와 자율형 사립고(이하 '자사고')가 가지고 있는 학생 우선선발권한을 폐지하는 방침을 발표하였다(교육부, 2017). 서울시교육청은 2017년 6월 외국어고 및 자사고 폐지 방안을 발표했으며 경기도교육청 또한 2020년까지 외국어고 및 자사고를 폐지하고 단계적으로 일반고등학교(이하 '일반고')로 전환하겠다는 계획을 발표했다. 이러한 조치는 일반고의 역량을 강화하려는 정책의 일환으로 볼 수 있다.

외국어고를 둘러싼 논쟁은 다양한 이해당사자들의 의견이 충돌하고 있는 양상이다. 특히 본래 설립취지와는 다르게 명문대 진학의 통로로 인식된 외국어고의 위상, 명문고라는 지위 선점을 통해 대학입시 및 직업획득에서도 비교우위를 점할 것이라는 학부모들의 기대, 이에 따라 과열되는 초·중학생 단계의 사교육비, 그리고 일관성 없이 학부모와 수험생들의 혼란을 가중시키는 대학입시 정책 등이 맞물려 외국어고 논쟁은 학생 당사자뿐만 아니라 학부모, 교사, 사교육종사자, 정치인들 사이에서도 첨예하게 대립하고 있는 사안이다.

외국어고의 존치를 주장하는 측은 외국어고가 고교 평준화의 보완책임을 강조한다. 교육의 수월성 측면에서 외국어고가 학생들의 언어 능력 신장의 기회를 제공한다고 본다. 또한 중등교육의 다양화와 특성화를 명분으로 내세우며 일방적인 외국어고의 폐지는 오히려 학생의 학교선택권을 침해하는 조치라고 주장한다. 반면 외국어고의 폐지를 주장하는 측은 외국어고가 어학 영재를 양성하는 설립 목적과는 달리 명문대학으로 진학하기 위한 입시기관으로 전락했으며 학부모의 사교육비 부담 또한 이로 인해 가중되었다고 주장한다(박현정, 이준호, 2013). 특히 학부모의 경제적 능력이 외국어고 입학의 주된 결정 기제로 작동하며 외국어고가 학교유형간의 계층화를 조장함을 지적한다(이필남, 2016). 아울러 우수 학생이 외국어고로 쏠리게 됨에 따라 일반고의 교육여건을 악화시켰다는 비판 또한 존재한다.

외국어고와 관련한 선행연구들은 중·장기적인 측면에서 외국어고의 영향력에 대한 깊은 관심을 경주하지 못하였다. 기존 연구들의 경우 고등학교 체제 연구 중 하나로 외국어고를 다루거나(강영혜, 박소영, 정현철, 박진아, 2007) 외국어고를 둘러싼 정책집행과정양상(박대권, 이의석, 2017; 정제영, 이희숙, 2015), 외국어고 진학과정에서의 사교육비

부담 정도(박현정, 이준호, 2013), 외국어고의 학업성취 제고효과(민병철, 박소영, 2010; 박소영, 2009; 채창균, 2010) 등에 대해 주로 다루었다. 선행연구들은 외국어고의 정책적 성격과 의미를 살피고 주요 쟁점인 사교육비이나 학업성취 측면에서 외국어고의 효과를 살펴봤다는 측면에서 의의가 있다. 하지만 실제적 측면에서 학부모들은 자녀를 외국어고에 진학시킴으로써 일반고에 비해 더 나은 교육을 제공받음은 물론 대학입시와 대학생활, 나아가 직업획득에도 비교우위를 점할 수 있을 것이라는 기대를 가지고 있다. 명문대학으로의 진학이 직업획득 및 장래소득과 정적인 관계가 있음을 부정할 수는 없지만, 대학생활(학점관리, 학업 지속성 등)을 어떻게 성공적으로 해내느냐 또한 노동시장에서의 성과와 밀접한 관련이 있다. 따라서 외국어고 진학에 따른 학교효과가 고등학교와 노동시장 사이의 중요한 연결고리인 '대학생활'에서 나타나는지 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구는 외국어고 졸업생이 일반고 졸업생에 비해 대학 만족도, 학업성과, 학업 지속 정도와 같은 대학 생활 측면에서 비교 우위를 갖는지를 실증적으로 살펴보았다.

II. 선행연구 검토

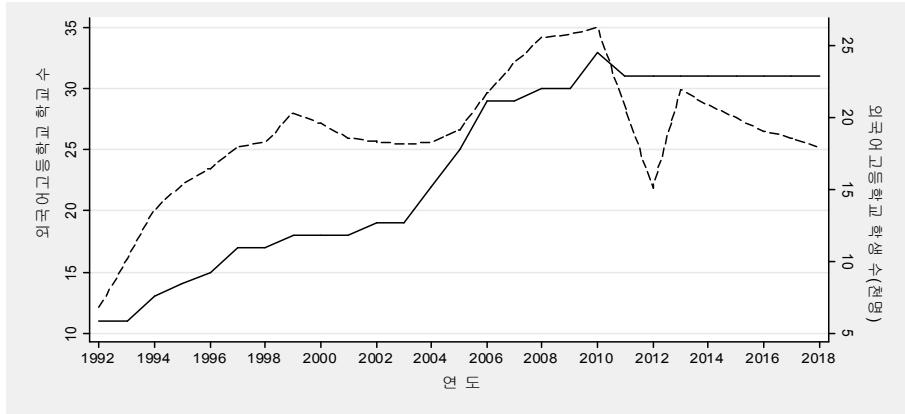
1. 외국어고등학교 현황 및 정책 변천

가. 외국어고등학교 현황

외국어고는 현행법상 특목고에 해당한다. 초·중등교육법 시행령 제90조에 따르면, 특목고는 '특수 분야의 전문적인 교육을 목적으로 하는 고등학교'를 말하는데 외국어고는 그 중 '외국어에 능숙한 인재 양성'을 목적으로 한다. 외국어고는 여타의 특목고와 달리 일반고와 같이 후기에 신입생을 선발한다(초·중등교육법 시행령 제80조). 외국어고의 입학전형은 중학교의 학교생활기록부 기록, 재학 중이거나 졸업한 중학교의 교원의 추천서, 면접, 그 밖의 실기시험 성적 등 학생의 자기주도 학습 능력을 평가할 수 있는 사항 등을 반영하되, 중학교 교육과정의 수준과 범위를 벗어나지 않는 범위 내에서 입학전형을 실시한다(초·중등교육법 제82조제1항 및 제2항).

외국어고의 수는 1992년 이후 지속적으로 증가하였다. [그림1]은 1992년부터 2018년까지 외국어고 수([그림 1]의 실선)와 재학생 수([그림 1]의 점선)의 변화를 제시한 것이다. 1992년에는 전국에 11개 외국어고(서울 5개, 부산 1개, 경기 2개, 충북 2개, 경남 1개)가 있었는데, 그 수가 2010년에 33개까지 늘어났다가 2010년 이후에는 점차 감소하였다. 2018년 기준 31개 외국어고가 운영 중이며 그 중 16개교가 수도권에 위치해 있다. 한편

2001년에서 2006년 사이에 외국어고의 수는 18개 교에서 29개 교로 급격히 증가하였다. 이는 2001년 개정된 「초·중등교육법시행령」에 따라 특목고에 대한 지정 및 고시 권한이 교육감에게 이양된 후 지방자치단체별로 외국어고 설립을 적극 추진하는 과정에서 나타난 결과로 보인다(대한민국 정책브리핑, 2007).



[그림 1] 외국어고등학교 학교 수 및 학생 수 변화(1992~2018)

출처: 교육통계연보(1992~2018)의 '외국어고등학교 현황'에서 인용

외국어고 학생 수는 1992년 이후 2010년까지 지속적으로 증가해 온 것으로 나타났다 ([그림 1]의 실선). 1992년 6,774명이던 재학생 수는 2010년 26,258명으로 늘었다. 이런 증가세는 2010년 이후 급격히 감소하여 2012년 기준 학생 수는 15,115명이다. 이는 이명박 정부의 고교다양화정책에 따라 2009, 2010년 이후 급격히 증가한 자사고와 자율형 공립고등학교(이하 '자공고') 수의 변화와 관련된 것으로 보인다.

나. 외국어고등학교 정책 변천

외국어고의 상위개념인 특목고는 1974년 도입된 고교 평준화 정책의 보완책으로써 논의가 시작되어 1977년에 처음 생겨났다. 당시에는 특목고를 실업계 고등학교로 한정했기 때문에 특목고를 둘러싼 사회적 문제는 크게 없었다. 1980년대 들어 수월성 교육에 대한 요구가 증대되면서 1982년 구체화된 「영재교육종합방안 추진계획」에서 과학고와 더불어 외국어고 도입이 처음 검토되었다. 하지만 1983년 과학고만을 추진하기로 결론이 내려졌고 그 결과 대원/대일외고는 1984년 특목고가 아닌 각종학교 형태로 개교하게 되었다(공병영, 이상돈, 2015). 그후 1992년 외국어고가 특목고로 지정되면서 외국어고의 추가 설립이 이루어졌다. 외국어고 졸업생의 우수한 대학진학 실적이 알려지면서 '외국어고=입시명문고'라는 인식이 확산되었고 2001년 특목고의 설립권한(지정·고시권)이 시·

도교육감에게 넘겨진 이후에는 외국어고의 숫자가 급속도로 늘어났다.

한편 외국어고 도입의 본래 취지와는 다른 학사 운영 및 진학 지도, 학생 선발과정에서의 비리, 고난이도의 입학시험으로 인한 학부모들의 사교육비 부담 등으로 인해 외국어고 입학이 학부모의 소득 수준에 의해 좌우된다는 비판이 불거졌다(박소영, 2009). 이에 따라 교육인적자원부는 2007년 「수월성 제고를 위한 고교 운영개선 및 체제개편방안」을 발표하여 외국어고를 비롯한 특목고의 선발 제도 개선을 위한 대책을 발표하였다(교육인적자원부, 2007). 2008년 교육과학기술부가 발표한 「특목고 운영 정상화 및 입시 개선 방안」 역시 참여정부에서 제시한 개선책과 유사하게 이루어졌는데, 이는 특목고 개선 노력이 정권의 변화에 관계없이 일관되게 나타났음을 의미한다(교육과학기술부, 2008; 박현정, 이준호, 2013).

최근에는 고교서열화와 초중등교육의 과열화를 지적하며 교육부가 현재 외국어고와 자사고가 가지고 있는 학생 우선선발권한을 폐지하겠다는 계획을 발표하였다(교육부, 2017). 한편 서울시교육청 및 경기도교육청 또한 외국어고 및 자사고를 폐지하고 단계적으로 일반고로 전환하겠다는 계획을 발표했다. 이처럼 외국어고를 둘러싼 논쟁 및 정책 양상은 교육부, 시·도교육청, 특목고와 일반고, 교원, 학생과 학부모 등의 이해 당사자뿐만 아니라 정치·사회적 맥락과 밀접하게 연관되어 숨 가쁜 변화를 겪었으며 앞으로도 많은 변동을 예고하고 있다(공병영, 이상돈, 2015).

2. 외국어고등학교 졸업과 대학 생활: 학교효과와 동문효과

기존 연구들은 학교효과와 동문효과로 인해 외국어고 졸업이 대학에서 더 좋은 성과로 이어진다고 보았다. 첫째, 학교효과는 외국어고가 일반고보다 양질의 학교교육을 제공하여 학생들이 대학 생활을 성공적으로 수행할 수 있는 인적 자본을 더 축적함으로써 대학 생활에서 좋은 성과를 가져 올 수 있다고 가정한다. 양질의 교육과정과 교사, 우수한 동료 학생들로부터 얻게 되는 동료효과 등은 인적자본을 축적하는 데 실질적으로 영향을 미칠 수 있는 요인들이다. 이렇게 축적된 인적자본으로 인해 외국어고 졸업생들이 성공적인 대학생활을 영위할 가능성이 더 높다는 가설이 가능하다. Black et al. (2015)는 미국 텍사스 지역을 대상으로 고등학교 특성이 대학 진학 후 학생들의 학업성취도에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과, 고등학교 특성이 대학에서의 학업성취를 제고하는데 긍정적인 영향을 미치며, 이런 학교 효과가 여학생들과 저소득층 학생들에게서 두드러지게 나타난다고 보고하였다. 또한 Deming et al. (2014)은 고등학교 특성에 따른 학위 취득 정도를 분석한 연구에서 학교 특성이 우수한 고등학교를 졸업한 학생들의 학위 취득 확률이 6% 가량 높다고 밝혔다. 이런 결과들은 고등학교 여건이 좋을수록 대학 생활에서 더 좋은 성과를 가져올 가능성이 높음을 시사한다.

둘째, 외국어고 졸업생들은 재학 중 축적된 사회적 자본으로 인해 대학생활에서의 성공을 보장하는 데 도움이 되는 인적 네트워크를 형성하게 됨에 따라 대학 생활에서 더욱 긍정적인 성과를 도출할 수 있다. 이러한 '동문효과(school ties effect)'는 대학 생활에 필요한 정보를 획득하여 보다 높은 성과를 거둘 수 있음은 물론, 노동시장에서도 긍정적으로 작용할 수 있다. 일부 선행연구들은 명문고 졸업생들이 동문이라는 사회적 관계망을 통해 노동시장에서 취업 가능성이 높거나 더 높은 수준의 임금을 제공하는 직장으로 이동할 가능성을 높인다고 밝혔다(남기곤, 2012; Lee & Kang, 2015). 명문고 졸업생은 대학생활 동안 우수한 선후배들 간의 교류와 인적 네트워크를 통해 노동시장에서 우위를 점할 수 있는데, 이런 사회적 자본의 차이로 인해 명문고 졸업생들은 노동시장에서 더 많은 성과를 이루어낼 수 있다(남기곤, 2012; Lee & Brinton, 1996; Zweigenhaft, 2009). 이상의 내용들은 외국어고 졸업생들이 일반고 졸업생에 비해 대학 생활에서 상대적으로 더 좋은 성과를 보일 가능성이 있음을 시사한다.

하지만 국내 연구들은 이런 가설들을 검증하는 데 충분하지 않았다. 선행연구들은 외국어고 졸업생이 대학 입학이나 노동시장 초기 임금 등에서 일반고 졸업생에 비해 유의미한 차이를 가져오지 못하였다는 부정적인 결과를 보고하였다(김준엽, 김경희, 한송이, 2013; 민병철, 박소영, 2010; 채창균, 2010). 이러한 실증 분석 결과는 외국어고 졸업이 대학 입시나 노동시장에서 긍정적인 성과를 보장하지 않을 수 있음을 보여준다. 따라서 대학 생활 측면에서 외국어고 졸업생과 일반고 졸업생 간의 성과 차이가 존재하는지 실증적으로 분석할 필요가 있다.

3. 선행연구 분석

외국어고와 관련된 선행연구들은 크게 고등학교 체제 연구, 정책집행 및 변동과정 연구, 외국어고의 효과성 연구로 구분할 수 있다. 먼저 고등학교 체제 연구의 경우 대부분 특목고 관련 정책의 적합성이나 고교 다양화 및 평준화와 관련된 고교 체제 연구의 일부로써 외국어고를 다루고 있다(강영혜 외, 2007; 노종희, 2001; 이종태, 2006). 노종희(2001)는 외국어고가 고교 평준화 정책을 보완하는 기능을 하고 있지만 설립의도와는 달리 명문대학에 더 많은 학생을 보내기 위한 입시기관으로 전락하고 있는 문제점을 지적하였다. 이종태(2006)는 외국어고의 문제는 설립 목적인 어학영재 교육의 개념과 범위가 모호하기 때문이라는 점을 강조하며 외국어고에 진학하는 학생들이 뚜렷한 목적의식 없이 단지 대학입시에 도움이 되기 때문에 진학하고 있음을 지적하였다.

한편 일련의 연구들은 외국어고 관련 정책의 집행 및 변동과정, 이를 둘러싼 정치적 상황에 대한 분석을 실시하였다. 정제영, 이희숙(2011)은 설립목적의 적합성, 신입생 선

발과정에서의 사교육 유발, 교육과정 운영의 문제가 외국어고를 둘러싼 쟁점임을 지적하며 2009년 교육과학기술부에서 발표한 '고등학교 선진화를 위한 입학제도 및 체제 개편 방안'을 분석하였다. 한편 외국어고 관련 정책 이슈는 특정한 시점에서 관심을 받다가 다시 관심을 벗어나는 현상을 반복하여 Kingdon의 정책흐름모형을 적용하기에 적합하다(정제영, 이희숙, 2013; 박대권, 이의석, 2017). 예컨대, 정제영과 이희숙(2013)은 Kingdon의 모형을 적용하여 2004년부터 10년간의 외국어고 정책의 흐름을 분석하였다. 이를 바탕으로 외국어고 정책은 사회적인 문제 보다는 정치적 변동에 의해 영향을 많이 받았으며 정책의 창이 열렸을 때 관련 문제들이 완전히 해소되지 못하고 정치적 변동에 따라 계속해서 이슈가 될 수 있음을 지적하였다.

한편 외국어고의 효과성 연구는 사교육비 부담, 학업성취도, 대학생활 적응, 전공계열 진학, 노동 시장의 성과로 구분될 수 있다(박현정, 이준호, 2013; 박소영, 2009; 김양분 외, 2009; 민병철, 박소영, 2010; 채창균, 2010). 박현정, 이준호(2013)는 중학생의 특목고 진학 계획이 사교육 수요에 미치는 영향을 분석하여 사회·경제적 수준이 높은 학생(고소득 가구, 높은 어머니 학력, 서울에 거주)의 특목고 진학 계획 확률이 유의하게 높다는 결론을 내렸다. 또한 특목고 진학을 계획하는 학생과 그렇지 않은 학생 사이에는 사교육 참여 정도에서 큰 차이를 보이지 않았지만 사교육 지출 비용이나 횟수에서는 분명하게 차이를 보였다. 이러한 결과는 특목고의 진학이 자신의 학업능력뿐만 아니라 가정배경에 많은 영향을 받고 있음을 시사한다. 한편, 민병철과 박소영(2010)은 경향점수매칭을 활용하여 선택편의 문제를 해결한 후 외국어고 출신과 일반고 출신 학생들의 대학수학능력시험 결과를 비교하였다. 그 결과, 단순한 성적비교의 경우 외국어고 출신들이 우세를 보였으나 사전성취도를 포함한 학생배경변수를 통제한 경우 언어영역은 통계적 유의성이 사라졌고 수학과 외국어의 경우에도 그 차이가 상당히 줄어드는 것으로 나타났다. 채창균(2010)은 중학교 내신 1등급의 상위권 학생들만을 대상으로 일반고 진학생과 특목고 진학생의 수능성적을 비교하였다. 특목고 진학 여부의 내생성 문제를 해결하기 위해 부모의 유학고려 여부를 도구변수로 활용하여 분석한 결과 특목고 진학생의 수능성적이 일반고 진학생에 비해 두드러지지 않는 것으로 나타났다. 이처럼 외국어고와 학업성취와의 관계를 분석한 연구들은 외국어고의 효과가 '선발효과'에 국한되었을 가능성을 지속적으로 제기하고 있다.

일부 연구들은 외국어고 진학이 대학 입시를 넘어 대학생활이나 노동시장의 성과와 어떠한 관련이 있는지 살펴보았다(이수영 외, 2009; 이영민, 이수영, 2010, 이필남, 2016). 이수영, 이영민, 이재훈(2009)은 한국교육고용패널 조사를 활용하여 특목고 출신 학생들의 진학 영향요인을 분석하였다. 분석결과 개인특성 및 학교특성에 따라 전공계열 진학에 차이가 존재함을 확인하였다. 비슷한 맥락에서 이영민, 이수영(2010)은 특목고 출신 학생들의 대학생활 적응정도를 학업/사회/정서 측면으로 나누어 분석하였다. 분석결과,

개인 배경요인들이 대학 생활 적응에 미치는 영향은 거의 없었으나 몇몇 변인(학점, 전공/편입 계획)들은 대학생활 적응과 유의한 관련성이 있음을 확인하였다.

이처럼 선행연구들이 논쟁의 핵심이었던 사교육이나 수능성적, 대학 진학과 같은 측면에서 외국어고와 어떤 관계가 있는지 살펴봤다는 점은 중요하다. 하지만 방법론적인 측면에서 많은 연구들이 데이터 확보의 어려움으로 인해 도출된 외국어고의 효과가 차별화된 교육과정과 학생지도 노력에 의한 '학교효과'인지 단순히 우수한 학생들을 우선적으로 선발함으로써 나타나는 '선발효과'인지에 대한 의문은 충분히 해소해주지 못했다. 또한 대부분의 선행연구들은 중·장기적 측면에서 외국어고의 효과에 대해 살펴보지 않았다. 일부 학부모들은 자신의 사회·문화·경제적 자본을 동원해 자신의 자녀들을 외국어고에 입학시킴으로써 대학입시는 물론, 대학에서의 성과와 직업획득에도 비교우위를 점할 수 있을 것이라는 기대를 가지고 있는데, 실제 외국어고가 학생들의 대학생활 적응 및 성과에 어떤 영향을 주는지 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

III. 분석 방법

1. 분석대상

본 연구는 외국어고 졸업과 대학생활 간의 관계를 살펴보기 위해 한국교육고용패널(Korean Education and Employment Panel, 이하 KEEP) 자료 중 중학교 3학년(2004년 당시) 코호트의 4-12차년도(2007-2015년) 자료를 활용하였다. KEEP의 중3 코호트는 지역별 인구 비율에 따라 100개 학교에서 추출한 2,000명의 표본으로 구성된다(기존패널). 그리고 2007년(4차년도)에 특목고 600명, 전문계고 1,000명이 추가 되었다(신규패널). 기존패널 중 외국어고에 진학한 학생은 21명에 불과하여 연구문제 수행이 어렵다. 따라서 신규패널에 추가된 외국어고 재학생을 분석대상에 포함하였다. 이중 4년제 대학에 진학을 하였으며 대학생활에 관련된 설문에 참가한 외국어고 졸업생은 총 172명이었으며 이들이 본 연구의 처치집단이다. 통제 집단은 일반고를 졸업한 후 4년제 대학에 진학을 했으며 대학생활과 관련된 설문에 참가한 554명이다.

2. 변수 설명

본 연구에서 사용된 변수들을 살펴보면, 먼저 종속변수는 크게 '대학생활 적응', '학업성과', '대학생활 지속'으로 구분된다. '대학생활 적응'을 대리하는 변수는 대학만족도, 전공만

족도, 수업태도를 선정하였으며 '학업성과'의 경우 평균 학과 성적, 장학금 수혜규모를 활용하였다. 대학생활 적응 및 학업성과와 관련된 5개 종속변수의 경우 대학 재학 기간 동안의 평균값을 활용하였다. '대학생활 지속' 정도를 대리하는 변수로는 휴학 횟수, 대학 재입학 여부, 편입 여부, 대학 졸업까지 기간을 각각 활용하였다. 본 연구의 관심변수인 외국어고 졸업 여부는 외국어고를 졸업한 경우 1, 일반고를 졸업한 경우 0으로 코딩하였다.

<표 1> 변수의 구성 및 설명

변수	변수 처리
종속변수 대학만족도	5점척도
전공만족도	5점척도
수업태도	예·복습, 과제, 강의집중과 관련된 문항의 평균점수(5점척도)
학과성적	대학평균 성적, 백점으로 환산함
장학금 규모	대학재학 기간 받은 장학금 금액(로그변환)
휴학 횟수	대학재학 기간 휴학한 횟수
재입학 여부	재입학=1, 그렇지 않은 경우=0
편입 여부	편입=1, 그렇지 않은 경우=0
졸업기간	대학입학부터 졸업까지의 기간(단위: 년)
관심변수 외국어고 졸업	외국어고 졸업=1, 일반고 졸업=0
설명변수 성별	여성=1, 남성=0
가구소득	4차년도 기준 가구소득(로그변환)
모학력	4차년도 기준, 연속형(ex. 고졸: 12, 대졸: 16)
상위권 대학	2008년 중앙일보 대학평가 기준 상위30위권 대학인 경우=1
국공립 대학	국공립=1, 사립=0
대학 소재지	특별시, 광역시, 도지역 (더미변수)
전공계열	인문, 사회, 교육, 공학, 자연, 의약, 예체능 (더미변수)
재수여부	재수=1, 그렇지 않은 경우=0
군복무	군복무=1, 그렇지 않은 경우=0
수능등급	언어·수리·외국어 영역, 역코딩 후 평균값을 활용

독립(통제)변수의 경우 개인 및 가구배경과 대학특성으로 구분하였다. 개인 및 가구배경으로는 성별, 가구소득, 모학력이 활용되었으며 대학특성의 경우 상위 30위권 대학 진학여부¹⁾, 국·공립대 여부, 대학소재지, 전공, 재수 여부, 군복무 여부, 수능 평균 등급(국어·영어·수학, 역코딩)이 활용되었다. 한편 종속변수 간의 관련성이 존재하기 때문에 본

연구는 분석에 활용된 종속변수 외에 다른 종속변수들은 분석모델의 독립변수로 또한 활용하였다²⁾. 자세한 변수의 구성 및 설명은 <표 1>과 같다.

3. 분석 방법

가. 최소자승회귀모형(Ordinary Least Square Model, OLS)

본 연구는 외국어고 졸업과 대학 생활간의 관계를 분석하기 위해 교육생산함수(Education Production Function)에 기반 한 최소자승회귀모형을 적용하였다.

$$(1) y_i = \beta_0 + \beta_1 f_i + P\beta_j + X\beta_k + \epsilon_i$$

식 (1)에서 y_i 는 학생 i 의 종속변수(대학 적응, 학업 성과, 지속 정도)이고 f_i 는 i 의 외국어고 졸업여부이다. P 는 성별, 가구소득과 같은 개인특성의 집합이고 X 는 상위권 대학여부, 대학소재지, 전공 등 대학특성의 집합이며 ϵ_i 는 관찰되지 않는 오차항을 의미한다. 분석의 주된 관심계수는 외국어고 졸업 여부에 따른 종속변수 값의 차이인 β_1 이다.

나. 경향점수매칭(P propensity Score Matching Model, PSM)

외국어고 진학은 임의 할당(Random assignment)이 아닌 개인이 가지고 있는 다양한 배경 변인과 개인의 선택 여부에 따라 결정된다. 이처럼 외국어고 진학에 있어 체계적인 선택(systematic selection)이 작용하고 이러한 외국어고 선택에 영향을 미친 변수들을 모델에 고려하지 못할 경우 일반적인 회귀모형에 의한 추정 값은 편의(biased)될 가능성이 높다. 특히 외국어고 졸업의 효과가 정적(positive) 방향임을 가정할 때 학교 선택과정을 고려하지 않고 단순히 학교 진학여부만 활용하여 분석할 경우 그 결과가 과대추정될 가능성이 매우 높다. 이러한 방법론적 어려움은 결국 외국어고 졸업에 따른 효과가 교육과정, 교사의 노력 등 외국어고의 '학교효과'인지 아니면 이미 학업 능력이 뛰어난 학생들이 외국어고에 진학하였기 때문에 발생하는 '선발효과'인지에 대한 구분을 어렵게 한다.

이에 본 연구는 선택편의의 한계를 극복하고자 경향점수매칭(P propensity Score Matching, PSM)방법을 활용하고자 한다. PSM을 통해 산출된 경향점수는 정책의 처치

-
- 1) 상위 30위권 대학 지표는 중3코호트가 대학에 진학한 2008년 중앙일보 대학평가 결과를 활용하였다.
 - 2) 예를 들어 전공만족도는 외국어고 졸업여부뿐만 아니라 대학만족도와도 관련이 있다. 따라서 대학만족도가 종속 변수인 경우 전공만족도는 독립변수로 분석모델에 포함해야 한다.

이전에 관측된 공변인 $X_i = (X_1, \dots, X_k)$ 에 근거해 처치($T_i = 1$)를 받을 조건부 확률치(Conditional Probability of being treated)로 정의된다(이윤소, 김영식, 양민석, 2017). 경향점수가 비슷한 집단을 처치집단과 통제집단으로 구분한 경우 체계적인 외국어고 선택과 관련된 오차항의 영향력을 줄여 외국어고 졸업과 대학 생활과의 관계를 보다 엄밀하게 추정할 수 있다. 이와 같은 방법으로 본 연구는 KEEP 4차년도 자료를 바탕으로 외국어고 집단과 일반고 집단 간의 동질성을 확보하고자 하였다. 두 집단의 경향점수 산출 및 매칭을 위해 외국어고 선택과 관련성이 높으며 외고 입학 후에 그 값의 변동이 적은 가계소득, 주거지역(특별시, 광역시, 시, 읍면지역), 모학력, 형제자매 수, 형제자매 중 서열, 성별 등을 선결변수(Predetermined variables)로 활용하였다. 이를 통해 부여된 경향점수를 활용하여 두 집단 간에 가장 유사한 경향점수를 가진 관찰치를 추려 별도의 샘플을 구성한 다음 분석을 실시하였다³⁾.

IV. 분석 결과

1. 기술통계

분석에 활용된 주요 변수들의 기술통계는 <표 2>에 제시되어 있다. 대학적응과 관련한 변수들(대학만족도, 전공만족도, 수업태도)의 경우 모두 외국어고 졸업생의 값이 더 높은 것으로 나타났다. 학업성과와 관련된 학과성적의 경우 외국어고 졸업생의 점수가 약 4점(100점 환산 기준)가량 높았고 장학금 수혜 규모 또한 약 98만원 더 많았다. 대학 지속정도와 관련된 변수들의 경우에도 대부분 외국어고 졸업생이 더 긍정적으로 나타났다.

개인특성의 경우 외국어고 졸업생이 일반고 졸업생에 비해 여성의 비율이 높은 것을 알 수 있다. 4차년도(중3코호트가 고등학교 3학년 당시)기준 월평균 가구 소득은 외국어고 졸업생이 약 69만원 높았고 어머니의 교육연한 또한 약 2년 더 많았다. 이러한 사회·경제적 배경의 우위는 이필남(2016)의 결과와 동일하다. 외국어고 졸업생은 약 30%가 재수를 경험한 반면 일반고 졸업생은 약 14%만이 재수를 경험했고 9등급 기준 평균 수능등급은 외국어고 졸업생이 약 2.3등급 더 높았다.

3) STATA15 프로그램의 psmatch2를 활용하여 1:1 매칭(non-replacement & common support)을 수행하였다.

<표 2> 기술통계

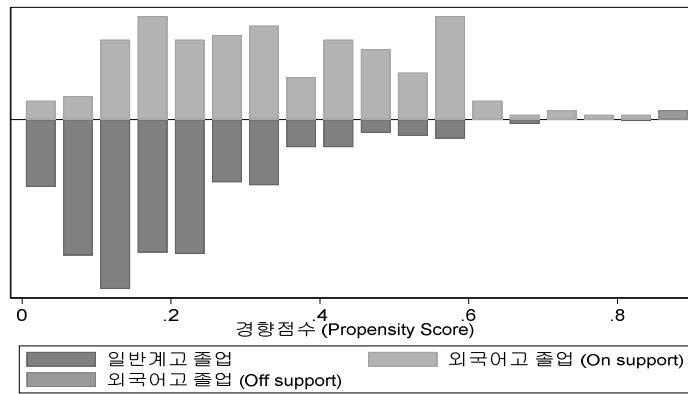
변수명	일반고 (N=554)		외국어고 (N=172)		
	평균	표준편차	평균	표준편차	
종속변수	대학만족도	3.37	0.93	3.90	0.93
	전공만족도	3.60	0.91	3.90	0.89
	수업태도	3.62	0.44	3.72	0.45
	학과성적	78.79	10.55	82.82	8.04
	장학금 규모	215.83	285.28	313.62	422.31
	휴학 횟수	1.45	1.45	1.61	1.65
	재입학 여부	0.14	-	0.06	-
	편입 여부	0.19	-	0.11	-
	졸업기간	5.11	1.23	5.00	0.98
개인특성	여성	0.51	-	0.73	-
	가구소득	375.44	300.34	444.77	262.50
	모학력	12.18	2.54	14.14	2.89
	재수여부	0.14	-	0.30	-
	수능등급	5.32	1.53	7.62	1.39
	군복무	0.42	-	0.20	-
대학특성	상위권 대학	0.24	-	0.77	-
	국공립 대학	0.29	-	0.19	-
	특별시	0.18	-	0.62	-
	광역시	0.31	-	0.18	-
	도지역	0.51	-	0.20	-
	인문	0.13	-	0.29	-
	사회	0.29	-	0.46	-
	교육	0.06	-	0.13	-
	공학	0.23	-	0.04	-
	자연	0.14	-	0.03	-
	의약	0.06	-	0.03	-
	예체능	0.07	-	0.02	-

대학특성의 경우 외국어고 졸업생의 상위권 대학 진학률이 일반고 졸업생에 비해 월등히 높았다. 외국어고 졸업생 중 약 60%가 서울소재 대학에 진학하였고 일반고 졸업생

은 광역시 및 도지역에 있는 대학에 더 많이 진학하였다. 외국어고 졸업생은 일반고 졸업생에 비해 인문, 사회, 교육계열에 더 많이 진학하였고 일반고 졸업생은 외국어고 졸업생에 비해 공학, 자연, 의약계열에 더 많이 진학하였다. 군복무 경험의 경우 일반고 졸업생의 비율이 더 높는데 이는 성비의 차이에 기인한 것으로 보인다. 기술통계를 통해 외국어고 졸업생이 일반고 졸업생에 비해 대입이나 대학생활에 있어 우위를 보이는 것으로 나타났지만 이는 다른 관련변수들을 고려하지 않은 채 단순 비교에 의한 것이므로 해석에 주의가 필요하다. 따라서 이러한 관련변수를 적절히 통제 한 이후에도 이러한 외국어고와 일반고의 차이가 유의하게 나타나는지 살펴볼 필요가 있다.

2. 경향점수매칭을 활용한 외국어고 및 일반고 졸업자 비교

가계소득, 모학력, 거주지역, 성별 등 외국어고 졸업에 영향을 주는 선결변수들을 활용하여 경향점수를 산출한 결과 [그림 2]와 같이 외국어고 졸업생의 경향점수가 일반고 졸업생에 비해 높은 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 외국어고 진학 및 졸업이 실험상황과 같이 임의적(random)으로 이루어지는 것이 아니라 다양한 개인 및 가구 배경변인에 의해 체계적(systematic)으로 결정됨을 보여주며 이를 고려한 분석이 이루어져야 함을 시사한다.



[그림 2] 외국어고 졸업여부에 따른 경향점수분포

<표 3>의 매칭 전·후 결과를 살펴보면 매칭 전의 경우 외국어고 졸업생의 경우 일반고 졸업생에 비해 시지역에 거주하고 모학력이 높으며 형제·자매 숫자가 적으며 여학생인 경우가 많았으며 이러한 차이는 t-test검증 결과 통계적으로 유의하였다. 하지만 매칭 이후의 결과를 살펴보면 모든 선결변수들이 외국어고 졸업집단과 일반고 졸업 집단 간에 차이가 없는 것을 알 수 있다. 이를 통해 두 집단의 동질성을 확보한 다음 외국어고 진학과 대입 성과 및 대학생활과의 관계를 살펴보았다.

<표 3> 경향점수매칭 전·후 외국어고 졸업 여부와 선결변수와의 관계

구분	경향점수매칭 전			경향점수매칭 후		
	외국어고	일반고	T-value	외국어고	일반고	T-value
로그가계소득	5.505	5.550	0.37	5.595	5.634	-0.23
광역시 지역 ⁴⁾	0.277	0.339	1.61	0.286	0.249	0.82
시 지역	0.431	0.326	-2.69***	0.427	0.476	-0.94
읍·면 지역	0.087	0.151	2.27**	0.086	0.070	0.58
모학력	14.222	12.244	-8.91***	14.119	13.989	0.47
형제·자매 수	2.036	2.172	2.87***	2.049	2.038	0.20
형제·자매 중 서열	1.295	1.506	4.25***	1.303	1.368	-1.18
여성	0.711	0.497	-5.34***	0.714	0.638	1.56
사례 수		726			382	

주 : *** 1%, ** 5%, * 10% 에서 통계적으로 유의.

3. 외국어고 졸업과 대입 성과

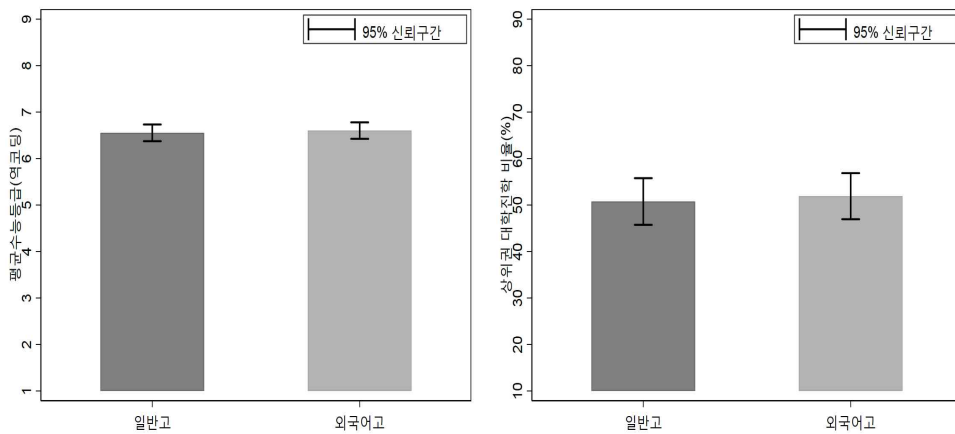
본 연구는 외국어고와 대학생활 간의 관계를 살펴보기에 앞서 외국어고 졸업생이 일반고 졸업생에 비해 대학 입시에 있어 더 좋은 성과를 보이는지 먼저 살펴보고자 한다. 이를 위해 대입 성과의 주요 척도인 수능 성적과 상위권 대학 진학 여부를 활용하였다. 수능성적은 언어·외국어·수리 영역의 평균등급을 역코딩하였기 때문에 9등급이 가장 우수한 성과를 거둔 것으로 해석할 수 있다. 상위권대학 진학 여부의 경우 2008년 기준 중앙일보에서 실시한 대학평가의 상위 30위권 대학에 교육대학/교원대/사관학교를 포함하였다⁵⁾. 본 연구는 경향점수매칭을 통해 매칭된 샘플을 대상으로 외국어고 진학여부와 대입 성과의 관계를 분석하였다. 해석의 편의성을 위해 한계효과(marginal effects)를 추정 후 그래프로 제시하였다.

[그림 3]의 좌측은 일반고 및 외국어고 졸업생의 평균수능등급 결과이고 우측은 상위권 대학진학 비율(%)이다. 일반고 졸업생의 평균수능등급은 6.55였고 95% 신뢰구간은 6.37에서 6.73이었다. 한편 외국어고 졸업생의 평균 수능등급 6.60이었고 95% 신뢰구간은 6.43에서 6.78이었다. 따라서 경향점수매칭 방법을 통해 외국어고 입학에 선택에 영향을 미치는 선결변수들을 고려하였을 때, 외국어고 졸업생과 일반고 졸업생 간의 수능등급 차이는 통

4) 준거집단: 특별시 지역

5) 이필남(2016)은 외국어고 졸업생 중 교육대학으로의 진학비율이 높은 것에 대해 여학생 비율이 높은 것과 학업능력 우수 여학생들의 초등교사 직업 선호 현상을 그 원인으로 지목하였다.

계적으로 유의한 차이가 없는 것을 알 수 있다. 상위권 대학진학 비율의 경우 일반고 졸업생은 50.76% (신뢰구간: 45.74% - 55.78%), 외국어고 졸업생은 51.90% (신뢰구간: 46.94% - 56.87%)로 외국어고 졸업생이 약 1%p 더 높았지만 평균 수능등급과 마찬가지로 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 이러한 결과는 외국어고의 효과를 분석한 선행연구 (민병철 & 박소영, 2010; 변수용 외, 2012; 채창균, 2010)와 동일한 것으로 대중적으로 인식되는 외국어고의 명문대 진학 효과는 차별화된 교육과정에 따른 학교효과라기 보다는 우수학생을 선점함으로써 나타나는 선발효과일 가능성이 더 높은 것으로 해석할 수 있다.



[그림 3] 외국어고 졸업과 대입 성과

4. 외국어고 졸업과 대학 생활의 관계 분석

본 연구의 분석결과는 3개 모형으로 구성되어 있다. 모형1은 합동최소자승회귀모형으로 개인, 가정, 대학 관련 변인을 포함하였다. 모형2는 모형1에 수능등급을 추가로 포함, 개인의 학업능력을 통제함으로써 외국어고 졸업자와 일반고 졸업자 간의 이질성을 최소화 하였다. 최종분석 모형인 모형3은 경향점수매칭을 활용한 후 합동최소자승회귀모형에서 활용한 통제변수들을 동일하게 분석모형에 포함하였다.

<표 4>는 외국어고 졸업과 심리적 적응(대학만족도, 전공만족도, 수업태도)간의 관계를 분석한 결과이다. 대학만족도의 경우 개인, 가정, 대학 변인들을 통제하였을 때 외국어고 졸업자는 일반고 졸업자에 비해 높은 대학만족도를 보이는 것으로 나타났으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다(0.18점). 하지만 개인의 학업능력인 수능 등급을 모형에 포함한 경우 이러한 통계적 유의성은 사라졌다. 경향점수에 따른 매칭 후 관계를 분석한 모형3의 경우에도 대학만족도는 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으

로 나타났다. 외국어고 졸업과 전공 만족도 및 수업태도 간의 관계의 경우, 세 모형 모두 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않았다. 이러한 결과는 외국어고 졸업생이 일반고 졸업생에 비해 대학생활에 잘 적응하는 것이 아님을 보여준다.

<표 4> 외국어고 졸업과 심리적 적응 간 관계

구분	대학 만족도			전공 만족도			수업태도		
	모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3
외국어고 졸업	0.178* (0.086)	0.159 (0.087)	0.192 (0.123)	0.070 (0.088)	0.048 (0.089)	0.038 (0.112)	0.070 (0.088)	0.048 (0.089)	0.111 (0.065)
N	726	726	334	726	726	334	726	726	334
R2	0.408	0.409	0.391	0.381	0.383	0.345	0.381	0.383	0.089
배경특성	○	○	○	○	○	○	○	○	○
수능등급	-	○	○	-	○	○	-	○	○
경향점수	-	-	○	-	-	○	-	-	○

주: 제시값은 회귀계수이며, 강건한 표준오차는 괄호 안에 제시. 모형 1은 개인 및 가족, 대학 관련 특성 변인을 통제한 모형임. 모형 2는 모형 1에 수능 등급을 통제한 모형임. 모형3은 경향점수매칭을 활용한 모형임. 범례: *** 0.1%, ** 1%, * 5% 에서 통계적으로 유의.

<표 5>는 외국어고 졸업과 학업성과(평균 학점, 장학금 규모)와의 관계를 분석한 결과이다. 평균 학점(백점만점으로 환산)의 경우 세 모형 모두 외국어고 졸업과 학과 성적의 관계는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 외국어고 졸업과 장학금 수혜 규모 간의 관계의 경우, 모형1에서 외국어고 졸업자가 일반고 졸업자에 비해 평균 28.6% 더 많은 장학금을 받는 것으로 나타났지만 이는 통계적으로 유의하지 않았다. 수능성적을 추가적으로 통제한 모형2, 경향점수를 활용한 모형3의 경우에도 외국어고 졸업여부와 장학금 규모와의 관계는 통계적으로 유의하지 않았다.

<표 5> 외국어고 졸업과 학업 성과 간 관계

구분	평균 학점			장학금 규모		
	모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3
외국어고 졸업	1.681 (0.903)	1.147 (0.917)	0.868 (1.189)	0.286 (0.278)	0.042 (0.285)	0.005 (0.384)
N	720	720	333	720	720	334
R2	0.300	0.306	0.356	0.100	0.116	0.117

배경특성	○	○	○	○	○	○
수능등급	-	○	○	-	○	○
경향점수	-	-	○	-	-	○

주: 제시값은 회귀계수이며, 강건한 표준오차는 괄호 안에 제시. 모형 1은 개인 및 가족, 대학 관련 특성 변인을 통제한 모형임. 모형 2는 모형 1에 수능 등급을 통제한 모형임. 모형3은 경향점수매칭을 활용한 모형임.
 범례: *** 0.1%, ** 1%, * 5% 에서 통계적으로 유의.

외국어고 졸업과 대학생활 지속 정도(휴학횟수, 대학 재입학, 편입, 졸업까지의 기간)와의 관계 분석 결과는 <표 6>에 제시되어있다. 외국어고 졸업과 휴학 횟수와의 관계를 살펴본 결과, 경향점수매칭을 적용한 모형3의 경우 부적의 관계로 회귀계수의 방향이 바뀌었지만 이 또한 통계적으로 유의하지는 않았다. 외국어고 졸업과 대학 재입학 여부와의 관계를 분석한 결과, 모형 3에서 외국어고 졸업과 대학 재입학간의 관계는 통계적으로 유의하지 않았다. 외국어고 졸업과 편입 여부 간의 경우에도 세 모형 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 외국어고 졸업과 대학 졸업까지의 기간과의 관계를 분석한 결과, 외국어고 졸업자는 일반고 졸업자에 비해 개인 및 가족특성, 대학특성, 학업능력을 통제 한 경우 다소 졸업까지 걸린 기간이 짧은 것(0.16년)으로 나타났지만 이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과를 종합하면 외국어고 졸업과 대학생활 지속정도는 유의한 관련성이 없음을 알 수 있다.

<표 6> 외국어고 졸업과 대학생활 지속정도 간 관계

구분	휴학 횟수			대학 재입학		
	모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3
외국어고 졸업	0.207 (0.156)	0.088 (0.160)	-0.121 (0.206)	-0.056 (0.030)	-0.034 (0.030)	-0.031 (0.036)
N	726	726	334	726	726	334
R2	0.184	0.196	0.240	0.154	0.163	0.178
배경특성	○	○	○	○	○	○
수능등급	-	○	○	-	○	○
경향점수	-	-	○	-	-	○
구분	편입 여부			졸업 기간		
	모형1	모형2	모형3	모형1	모형2	모형3
외국어고 졸업	-0.034 (0.037)	-0.042 (0.038)	0.009 (0.050)	-0.014 (0.099)	-0.067 (0.102)	-0.161 (0.126)

N	726	726	334	485	485	232
R2	0.132	0.133	0.186	0.553	0.558	0.617
배경특성	○	○	○	○	○	○
수능등급	-	○	○	-	○	○
경향점수	-	-	○	-	-	○

주: 제시값은 회귀계수이며, 강건한 표준오차는 괄호 안에 제시. 모형 1은 개인 및 가족, 대학 관련 특성 변인을 통제한 모형임. 모형 2는 모형 1에 수능 등급을 통제한 모형임. 모형3은 경향점수매칭을 활용한 모형임. 범례: *** 0.1%, ** 1%, * 5% 에서 통계적으로 유의.

외국어고 졸업과 대학 생활 간의 관계 분석 결과, 그 영향력은 대부분 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이에 본 연구는 분석 대상을 외국어 관련 학과 및 전공에 입학한 학생들로 한정하여 동일한 분석을 진행하였다. 외국어고의 설립 목적이 '외국어에 능숙한 인재 양성'임을 고려할 때 외국어고를 졸업하고 외국어 관련 전공을 선택한 학생들은 일반고를 졸업한 학생들에 비해 보다 대학 생활에 적응을 잘하고 학과 성적 또한 높을 가능성이 있다. <표 7>의 분석 결과를 살펴보면 외국어고 졸업생의 평균 학점이 일반고 졸업생에 비해 약 6.8점(100점 만점) 높은 것으로 나타났지만, 그 외의 대학 생활 지표에서 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 이는 외국어고 졸업생이 일반고 졸업생에 비해 고등학교 재학 기간 동안 더 많은 외국어 수업을 이수하고 외국어 관련 활동에 참여함으로써 인지적 측면에서 보다 유리한 점이 많았던 것으로 해석할 수 있다. 다만 분석대상의 숫자가 적기 때문에(전체 54명 중 외국어고 졸업자 38명, 일반고 졸업자 16명) 해당 분석 결과를 일반화하기에는 다소 무리가 따른다.

<표 7> 외국어고 졸업과 대학 생활 간 관계 (외국어 관련 전공 진학 학생)

구분	심리적 적응			학업 성과			대학생활 지속		
	대학 만족도	전공 만족도	수업태도	평균 학점	장학금 규모	휴학 횟수	대학 재입학	편입 여부	졸업 기간
외국어고 졸업	0.392 (0.482)	-0.501 (0.333)	0.040 (0.194)	6.800*** (2.486)	0.093 (1.300)	-0.887 (0.583)	0.024 (0.127)	0.026 (0.137)	-0.120 (0.277)
N	54	54	54	54	54	54	54	54	38
R2	0.579	0.542	0.417	0.654	0.336	0.451	0.498	0.223	0.705

주: 제시값은 회귀계수이며, ()안의 값은 강건한 표준오차는 괄호 안에 제시. 범례: *** 0.1%, ** 1%, * 5% 에서 통계적으로 유의.

V. 결론 및 논의

본 연구는 한국교육고용패널(KEEP) 중3코호트의 4-12차년도 자료를 활용하여 외국어고 졸업과 대학생활 간의 관계를 분석하였다. 이를 위해 4년제 대학에 진학한 외국어고 졸업생과 일반고 졸업생을 분석대상으로 하였고 대학생활 관련 변수로 대학 적응 정도, 학업 성과, 대학 지속 정도 등을 활용하였다. 분석 방법으로는 경향점수매칭을 활용하였다. 주요 결과를 토대로 결론을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 대학 진학 성과에 있어 외국어고 졸업생과 일반고 졸업생 간에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 대중적으로 인식되는 외국어고의 우수한 대입성과는 더 좋은 교육과정, 수업 등의 학교 내부 요인이기보다는 우수한 학생을 먼저 선점함으로써 나타나는 선발효과일 수 있음을 시사한다. 이러한 결과는 외국어고와 학업성취, 수능성적 등과의 관계를 분석한 선행연구와 동일한 결과이다(민병철 & 박소영, 2010; 변수용 외, 2012; 채창균, 2010).

둘째, 경향점수매칭을 적용하여 외국어고 졸업과 대학생활 간의 관계를 분석한 결과, 심리적 적응(대학만족도, 전공만족도, 수업태도), 학업성과(평균 학점, 장학금 규모), 대학생활 지속(휴학 횟수, 대학 재입학, 편입 여부, 졸업기간) 모두 외국어고 졸업생과 일반고 졸업생 간에 두드러지는 차이가 없었다. 이러한 결과는 개인의 학업능력과 배경변인들을 고려하였을 때, 외국어고 졸업생이 일반고 졸업생에 비해 높은 수능성적을 거두고 상위권 대학에 진학할 확률이 높지 않음은 물론, 대학에 들어간 이후에도 더 나은 대학생활을 하고 있다고 말할 수 없음을 의미한다.

이런 결과를 토대로 다음과 같은 논의가 가능하다. 첫째, 본 연구 결과는 외국어고 졸업자들이 학교효과(school effect)나 동문효과(tie effect) 등과 같은 요인으로 인해 대학생활에서도 더 우수한 성과를 거두지 않음을 뒷받침한다. 기존의 외국어고 관련 연구들이 정책집행과정에서의 문제들에 대해 논의하고 학업성취와의 관계를 분석함으로써 정책적 이슈인 외국어고 문제를 들여다보았지만, 정작 교육당사자들이 관심을 가지는 외국어고의 명문대 진학 효과 및 대학에서의 우위에 대해서는 충분한 연구가 진행되지 못했다. 이필남(2016)의 연구가 외국어고 졸업생의 초기 노동시장 성과를 분석한 점에서 의의가 있지만, 기존 연구들은 외국어고 졸업과 노동시장의 성과를 설명하기 위한 중간 연결고리인 대학생활에 대해서는 살펴보지 못한 점에서 한계를 지닌다. 외국어고와 일반고 졸업자 간의 대학생활은 통계적으로 유의한 차이가 없다는 본 연구 결과는 왜 노동시장의 성과에서 두 집단 간의 뚜렷한 차이가 없는지에 대한 실증적인 이유를 제시한다.

둘째, 본 연구의 결과는 외국어고 졸업생이 비슷한 성향을 가진 일반고 졸업생에 비해 대입 성과 및 대학에서의 학업성취에 있어 상대적인 우위를 점하지 못하는 것으로 나타났다. 선택 편의 문제를 고려하여 외국어고 출신 학생과 일반고 출신 학생 간 대학

입학 성적의 차이를 분석하여 두 집단 간에는 큰 차이가 없다고 밝힌 선행연구들의 결과와 관련지어 연구 결과를 해석하는 것이 가능할 것으로 보인다. 즉, 선택 편의 문제를 보정하였을 때 외국어고 졸업생과 일반고 졸업생 사이에는 대학 생활에서의 학업성과, 대학생활 지속성, 심리적 적응 등에서 큰 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이런 결과는 대학 입학 단계에서 두 집단 간 차이의 부재가 대학 생활 과정에서도 이어지기에 나타난 결과로도 볼 수 있다.

셋째, 대학생활을 설명하는 심리적 적응, 학업 성과, 대학 생활 지속의 측면에서도 두 집단에서 유의한 차이가 나타나지 않았다는 점은 외국어고 진학이 학부모가 애초에 기대한 교육투자 수익률에 미치지 못할 수도 있다는 점을 시사한다. 만약 학생이 일반고에 진학해서 외국어고에 진학한 학생들만큼의 평균적인 대입성적을 낼 수 있다고 가정한다면, 그리고 외국어고 진학 준비 및 재학이 일반고와 비교하여 더 많은 사교육비 지출과 학부모의 심리적·재정적 관심이 요구된다고 가정한다면 외국어고 진학에 따른 교육투자 기대수익률은 일반고 진학에 따른 교육투자 기대수익률에 비해 낮은 것으로 볼 수 있다. 향후 연구에서 외국어고와 일반고 졸업생 간의 교육투자 기대수익률에 대한 심도 있는 분석이 수행될 필요가 있다.

한편 본 연구는 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 첫째, 경향점수매칭을 통해 외국어고의 선택편의문제를 해결하여 외국어고 졸업의 효과를 엄밀하게 살펴보려 했지만, 데이터의 한계로 인해 외국어고 선택에 영향을 미치는 '관찰 불가능 요인들'까지 모두 고려하지 못하였다. 향후 보다 양질의 데이터, 향상된 분석 방법 등을 활용하여 이런 문제점을 보완한 연구가 이루어질 필요가 있다.

둘째, 장기적 효과라고 볼 수 있는 직업 시장에서의 성과까지 들여다보지 못했다. 본 연구가 활용한 가장 최근의 자료는 12차년도 데이터로써 중3코호트가 27살에 조사한 결과이다. 따라서 여학생의 경우 직업시장에 나와 직업을 가진 경우가 많이 있을 수 있지만 남학생의 경우 군복무 등의 사유로 아직 대학을 졸업하지 못한 경우가 많다. 본 연구에서 졸업 기간을 종속변수로 했을 때 분석대상의 숫자가 줄어드는 이유도 바로 거기에 있다. 따라서 향후 연구는 보다 장기적인 패널데이터를 확보함으로써 어떤 고등학교를 진학하고 졸업하였는지에 대한 학교효과가 직업획득까지 걸린 시간, 정규직 여부, 초기 임금, 직업 만족도 등 다양한 노동시장의 효과로 이어지는지 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

참고문헌

- 강영혜, 박소영, 정현철, 박진아. (2007). 특수목적 고등학교 정책의 적합성 연구. (연구보고 RR 2007-5). 서울: 한국교육개발원.
- 공병영, 이상돈. (2015). 외국어고등학교 정책변동과정 사례분석. **교육행정학연구**, 33(1), 203-227.
- 교육과학기술부. (2008). 특목고 운영 정상화 및 입시 개선 방안.
- 교육부. (2017). 자사고·외고·국제고와 일반고 고입동시 실시 추진방안.
- 교육인적자원부. (2007). 수월성 제고를 위한 고등학교 운영 개선 및 체제 개편 방안.
- 김양분, 임현정, 신혜숙, 강상진, 박현정, 김성식, 김준엽, 김미란, 변종임, 박병영, 김인숙, 조순욱. (2009). 주요 교육 정책 성과 분석. (연구보고 OR 2009-9) 서울: 한국교육개발원.
- 김준엽, 김경희, 한송이. (2013). 고교유형에 따른 성취도 격차의 양상과 발생요인. **교육평가연구**, 26(3), 555-577.
- 남기곤(2012). 명문고 졸업이 임금에 미치는 효과: 실제 존재하는가? **경제학연구**, 60(1), 157-185.
- 노종희. (2001). 고등학교체제의 다양화 확대 방안. **교육행정학연구**, 19(1), 27-45.
- 대한민국 정책브리핑. (2007. 10. 19). 실록 교육정책사 “외국어고는 정책실패다”. 2019년 1월 7일 인용.
- 민병철, 박소영. (2010). 외국어 고등학교 학교효과 분석: 성향점수 매칭모형을 활용하여. **한국교육**, 37(1), 147-165
- 박대권, 이의석. (2017). Kingdon의 정책흐름모형에 의한 외국어고 정책변동 분석. **교육정치학연구**, 24(3), 173-196.
- 박소영. (2009). 일반계와 외국어 고등학교의 학업성취도 차이 분석. **교육행정학연구**, 27(4), 225-246.
- 박현정, 이준호. (2013). 중학생의 특수목적고등학교 진학계획이 사교육 참여 및 사교육비지출에 미치는 영향 분석. **아시아교육연구**, 10(3), 213-238.
- 변수용, 황여정, 김경근. (2012). 위세높은 대학 진학에서의 외고 효과. **교육사회학연구**, 22(3), 133-162.
- 이윤소, 김영식, 양민석. (2017). 경향점수매칭(PSM)을 활용한 경력 단절의 임금 손실 효과 분석. **고용직업능력개발연구**, 20(1), 143-165.
- 이수영, 이영민, 이재훈. (2009). 특수목적고등학교 학생들의 대학 전공계열 진학 영향 요인에 관한 연구: 과학고와 외국어고를 중심으로. **교육종합연구**, 7(2), 1-25.
- 이영민, 이수영. (2010). 특수목적고등학교 졸업 대학생의 대학생활 적응 영향요인 분석. **교육종합연구**, 8(1), 97-119.

- 이종태. (2006). 특수목적고등학교의 중장기 운영방향 및 발전방안 연구. 서울: 한국교육연구소.
- 이필남. (2016). 명문대 졸업 외국어고 출신 학생의 초기 노동시장 성과 분석. **교육재정경제연구**, 25(4), 65-90.
- 정제영, 이희숙. (2011). 넛지(Nudge) 전략을 활용한 외국어고 정책 분석. **교육행정학연구**, 29(1), 227-249.
- 정제영, 이희숙. (2015). Kingdon의 정책흐름모형을 활용한 외국어고 정책 분석: 2004-2013을 중심으로. **교육행정학연구**, 33(2), 85-104.
- 채창균. (2010). 특목고의 학업성취도 향상 효과 분석: 수능성적을 중심으로. **교육사회학연구**, 20(3), 105-124.
- Black, S. E., Lincove, J., Cullinane, J., & Veron, R. (2015). Can you leave high school behind?. *Economics of Education Review*, 46, 52-63.
- Deming, D. J., Hastings, J. S., Kane, T. J., & Staiger, D. O. (2014). School choice, school quality, and postsecondary attainment. *American Economic Review*, 104(3), 991-1013.
- Lee, S., & Brinton, M. C. (1996). Elite education and social capital: The case of South Korea. *Sociology of education*, 177-192.
- Lee, S., & Kang, C. (2015). Labor Market Effects of School Ties: Evidence from Graduates of Leveled High Schools in South Korea. *Korean Economic Review*, 31(1), 199-237.
- Zweigenhaft, R. L. (2009). Prep school and public school graduates: Who attends college reunions, who donates, who doesn't, and why. *Sociological Spectrum*, 29(6), 742-750.

ABSTRACT

The Relations between the graduation of Foreign Language High school and College Life

Yang, Minseok(Ph.D. student, University of Wisconsin-Madison)

Lee, Hojun(Associate Research Fellow, Korean Educational Development Institute)

Despite heated controversies surrounding the Foreign language high school, limited research has investigated the effect of the Foreign language high school on college life. With the 4th year to 12th year data of the middle school students cohort within Korea Education and Employment Panel (KEEP), this article examines the relations between the Foreign language high school and college life.

Using the Propensity Score Matching model (PSM), we find that those who graduated foreign language high schools did not show higher academic performance and proportion of entering prestigious universities than those who graduated general high schools. In addition, we discover that those who graduated foreign language high schools did not show better college adaptation, performance, and continuity. We conclude that attending Foreign language high school may not have a high rate of return as much as parents and students expect. Also, our results also indicate future research needs to explore the effect of the Foreign language high school on labor market outcomes.

[Key words] Foreign language high school, college life, propensity score matching, KEEP.